

做一名擎起我国核盾牌的战士

○张利兴（1965工化）

1959年我从上海吴淞中学毕业，如愿以偿考入清华大学工程物理系。由于高考时化学的考分较高，因此在1960年组建工程化学系时，调到了工程化学系放射化学专业。

母校对我的培养、教育，一生受益无穷。在清华的六年不仅使我学到了扎实的基础理论和宽厚的专门技术知识，具有了较强的分析问题、解决问题的能力，更使我确立了积极乐观的正确人生观，树立了“爱国、奉献”的基本信念，继承了“严谨、勤奋”的优良学风。蒋南翔校长“为祖国健康工作五十年”、“培养又红又专全面发展人才”的号召牢牢地植根于我心中，成为我毕生努力的方向。

记得大学一年级时，我们年级的一些同学在颐和园巧遇副总理兼外交部长陈毅元帅。当时正值苏联撕毁协议撤走专家，我国核武器事业面临严峻形势的时候。陈毅元帅听说我们是清华工物系的同学后，他勉励我们努力学习，为祖国的核事业作贡献，他说：没有原子弹，他这个外交部长的腰杆子不硬。祖国对核盾牌的强烈需求，深深地铭刻在我心中。从此，做一名擎起核盾牌的战士成了我的期盼。

大学六年级，我们班部分同学到江西上饶713铀矿做毕业设计。该铀矿原是苏联援建的项目，苏联撕毁协议、撤走专家后，不再为该矿的铀水冶提供配套的自动控制系统。为了构建我国的核盾牌，工人

们不怕苦、不怕脏、不怕放射性，土法上马，人工操作，生产出了宝贵的“黄饼”。由于没有自动控制系统，离子交换塔经常冒顶，车间里常常满地流淌着黄色的矿浆。工人们不畏艰险的大无畏精神和我国核工业的落后面貌给我留下了深刻的印象，更感到自己肩上担子的沉重。

1965年大学毕业分配，我填写的志愿是西北、科研单位，自愿到边疆工作，愿意献身于国防科技事业。组织上考虑了我的愿望，分配我到新疆核试验基地研究所工作。但我拿到分配通知书时，才知道研究所还在北京通县，正在准备搬迁新疆。

1966年10月，我们启程搬迁，乘坐的是运货的“闷罐车”专列。“闷罐车”分上下两层，女同胞住“楼上”，男同胞住“楼下”，大家在车内铺了地铺，就成了“卧铺”。专列的开停没有规律，有时一停就是几小时，但说不定什么时候又要开车，所以我们也不能远离车厢。专列没有餐车，经常不能按时开饭，只有在停靠到沿途较大车站的兵站时才能吃到热饭热菜。最让人为难的是车上没有厕所，男同胞晚上急需小解时，只能在车门口撒尿，因行车速度快，有时尿花会飘到靠车门的铺上。地铺很密，黑暗中起来解手的人一不小心会踩到别人的肚子上，常常引起哇哇的叫喊，接着整个车厢就溢满了哈哈的大笑声。从北京到吐鲁番，专列走了十多天。接着，我们又乘坐一天的汽车，沿着

高低不平的“搓板路”，翻过满路浮土的干沟，才风尘仆仆地到达地处戈壁荒漠、天山深处的研究所驻地——红山。

当时的研究所按照“靠山隐蔽，羊拉屎，顺藤结瓜”的战略思想，沿着山脚而建，绵延几千米。由于基建刚刚基本完成，环境脏乱，到处是乱石堆，见不到树木，满眼荒凉。大家一放下背包，就投入到新家园的建设中，筹建实验室、修路、植树、治理环境。

戈壁滩的生活非常艰苦。比如，常年吃不到新鲜蔬菜，长达近半年的时间只有“老三样”——萝卜、土豆、大白菜。夏天，从几百公里以外运来的蔬菜，经过大半天的风吹日晒和几百公里“搓板路”的颠簸，也不再新鲜。后来，许多同志结婚成家，有了小孩。为了解决吃菜和小孩的吃蛋问题，家家户户开始养鸡、种菜。戈壁滩的业余文化生活单调枯燥，但养鸡、种菜、“逗劈改”（“斗批改”的谐音，意为“逗小孩、劈劈柴、改炉灶”）的业余生活也进一步陶冶了我们“红山人”艰苦奋斗、无私奉献的情操。

我所在的研究室担负地下核试验场的选址工作，我主要承担岩石、水质化学成分分析工作，组内成员都是刚毕业不久的大学生。我们血气方刚，白手起家，筹建实验室，夜以继日地工作，每天熬到深夜两点以后才休息。虽然我学的专业是放射化学，但在清华学到的扎实的基础理论和宽厚的专门技术知识使我很快就适应了工作的需要。我们研制了化学分析、分光光度、火焰光度、发射光谱、原子吸收分光光度、离子选择性电极、极谱和气相色谱等设备和方法，组建了方法种类比较齐

全的分析化学实验室，能承担常规的岩石全分析和水质全分析任务。我组织编写了本室的岩石和水质全分析流程，基本满足了地下核试验中岩石、水质、核爆后样品和其它物料成分分析的要求。根据实际工作中遇到的问题和需求，我还利用在清华打下的良好的英语基础，进行了大量的文献调研，利用组织上安排到兴城疗养的时间，翻译了P.G. Jeffery著《岩石分析的化学方法》一书，编写了《岩石微量成份本底分析方法调研报告》一文，提出并开展了爆心岩石中微量本底成分分析方法研究课题，受到程开甲所长的好评。在这期间我们还承担了大量的地下核试验爆前岩石、爆后玻璃体的成分分析任务和场区水质成分分析任务，为地下核试验场的选址及地下核爆炸现象学的研究作出了贡献。

十一届三中全会后，改革开放的春风徐徐吹来。1978年，刚刚走出“文化大革命”阴影的中国组织了第一次选拔出国留学生的英语考试，研究所选派我参试。通过考试后，我被录取，后被选派到英国进修。从1980年10月到1982年10月我作为访问学者先后在英国杜伦（Durham）大学和曼彻斯特理工学院（UMIST）进修。我珍惜国家给予的学习机会，努力学习和工作，每天都是最后一个离开实验室，完成了X荧光分析中荧光强度的理论推导和感耦等离子体发射光谱进样系统的研制工作，在国外著名刊物上发表文章3篇，获得导师的好评。

回想在清华学习期间，蒋南翔校长强调要培养“又红又专”、全面发展的人才，要求我们把主要精力和时间用于学

□ 迎接百年校庆

业。同时，蒋校长也强调政治素质的重要性。毕业前，蒋校长给我们提出了“上三层楼”的政治要求：第一层楼是“爱国主义”；第二层楼是“社会主义”；第三层楼是“树立共产主义世界观”。清华的教育使我树立了“爱国、奉献”的基本信念。虽然那时我国与发达国家的物质生活水平差距很大，可是我并没有留恋国外的优厚生活待遇，心里一直牵挂着关系到祖国安危的核试验事业。学习期满后，我按时回国，继续从事我所热爱的事业。

回国后，组织上任命我为研究室副主任，1985年底调任核试验放射化学诊断研究室副主任，1990年任主任。面对陌生的核试验放射化学诊断工作，我发扬“严谨、勤奋”的清华优良学风，充分利用繁忙日常工作以外的点滴时间刻苦学习，查阅了历次地下核试验放化诊断的档案和有关文献，很快熟悉和掌握了核试验放射化学诊断技术，成为核试验放化诊断学科的学术带头人，担任了十几次地下核试验放化诊断的主要负责人，制定总体技术方案并组织实施，解决了许多关键技术问题，出色完成了各次试验任务。我编写的《地下核试验放射化学诊断学》一书，是国内第一部有关核试验放射化学诊断的专著。我遵照“政治合格、业务过硬、作风优良、纪律严明、保障有力”的要求，注重研究室的全面建设。特别是在1987年研究所内迁后至1993年期间，我每年都要带领全室同志回红山执行核试验放化诊断任务。由于红山的道路和基础设施年久失修，又远离大部队，条件十分艰苦。除了组织完成试验任务外，我们还要自己办食堂、管理后勤事务。在上级领导和机关的

帮助下，大家团结协作、努力拼搏，圆满完成了各次任务。这段战斗生活，在当时所有的参试人员心中都留下了深刻的印象和美好的回忆。我领导的研究室在科研试验和正规化全面建设中取得了一致公认的优异成绩。1997年我们的研究室荣立集体二等功。

1996年我国暂停了核试验，并签署了全面禁止核试验条约。组织上安排我参加条约组织筹委会核查工作组的谈判工作。十多年间，我参加了34次核查工作组会议和18次研讨会，常年在外奔波出差，家反而成了“旅馆”，好几年的春节都是“独在异乡为异客”。尽管我并不善于言谈和交往，但为了维护我国的利益，对外谈判却成了我的一项主要任务。我与同志们夜以继日地进行对策研究和谈判。我负责对案建议和会议小结的起草，在核查技术研究和全面禁止核试验条约组织筹委会的谈判中发挥了重要的作用。为此，我的两鬓增添了许多白发。在谈判中，我按照对案，据理力争，说服对方接受于我方有利的方案。记得在某一议题的谈判中，美、英、法、俄等主要国家都赞成于我国不利的方案，并在会前召开了非正式的研讨会，以研讨会建议的方式向会议提交了他们的联合提案，使我国处于完全孤立的境地。我一面在会议上与对方周旋，不同意他们的方案；一面组织指导国内有关人员进行方案研究。在会上，我向与会者详细介绍我们研究得出的图表数据，并与他们的方案进行比较，最终他们不得不接受了我国的提案。条约组织筹委会临时技术秘书处的一位官员曾这样评论：张教授平时笑嘻嘻的，但一坐到谈判桌旁，却难以将

他说服，很难使他改变主意。在国际监测系统操作手册的谈判中，我根据条约和我国的利益，提出了许多建设性的修改意见，被会议所接受，并被聘为该议题的“主席之友”，即议题负责人的助手。我被外交部的同事视为参加条约组织筹委会谈判的中国代表团的“首席科学顾问”。十多年的谈判生涯使我亲身体会到：随着我国的日益强大，在国际上我国说话的分量越来越重，各议题的负责人在起草文件、提出提案前大都先来征求我方的意见。弱国无外交，只有强大的祖国做后盾，我们才能在对外谈判中取得有利于祖国的结果。

毕业已经43年了，我已年近古稀。我为能有幸成为一名擎起我国核盾牌的战士

而感到欣慰，也为能跻身于清华学子之列而感到自豪。六十多年的人生历程，使我深深地体会到：一滴水只有流进大海，才能永远不干。我是一名极其普通的清华学子，犹如一滴普通的水。感谢母校的教育使我掌握了为人民服务的专业技能，具备了较好的政治素质，并投身于祖国富强所需要的事业之中。这样，我这滴普普通通的水，才能和无数的水滴一起汇入大海，掀起壮阔的波澜。

2009年4月

张利兴，中国核试验基地研究所研究员，少将军衔。长期从事国防科研工作，作为主要完成人曾获国家科技进步二等奖、三等奖各一项。

（上接第49页）不足，从各系抽调了少量骨干加以补充。我被抽调到文艺社团，与一些队友编入延庆工作团永宁分团，与宋长山、关复兴、王衡、陈家璧等同志同在一队。这一年的农村生活，我们与贫下中农“同吃、同住、同劳动”，白天下地，晚上开会，从扎根串连到清查斗争，从打井抗旱到点种玉米，经历了9个月紧张而艰苦的生活。我们严格自律，深入群众，演练了另一个领域的时代乐章。这也是我与军乐队队友朝夕相处最长的一段，直到“文化大革命”爆发，我们奉命撤回学校为止。

40年过去了，友谊使许多队友至今维系着联系，甚至年年相聚。但遗憾的是有的队友已经过早地离开了，他们没有看到曲折发展到今天的崭新形势，再也无法参加队友聚会，共话人生经历，共品和谐

社会，重温难能可贵的同窗情谊，更不能在百年校庆之际相约清华，同奏新曲。如关复兴、孟竞智……一个个风华正茂的形象，他们的音容笑貌和悠扬号声，我永远不会忘记。军乐队员们凭借乐声建立了另一种更为深刻而隽永的记忆。当年的乐声谱成了那个时代的难忘乐章，激越嘹亮。今天多数军乐队员们依然在不同的岗位上吹奏着新时代的交响曲，不同声部汇成了一曲更为优美动人的《祖国颂》。

清华百年即将到来。母校历尽沧桑而育人万千，学子们正各备佳礼，翘首同期。

2010年1月

徐锡安，全国政协委员，曾任北方交大党委书记、北京市委常委、市委教育工委书记，新华社党组副书记、副社长。